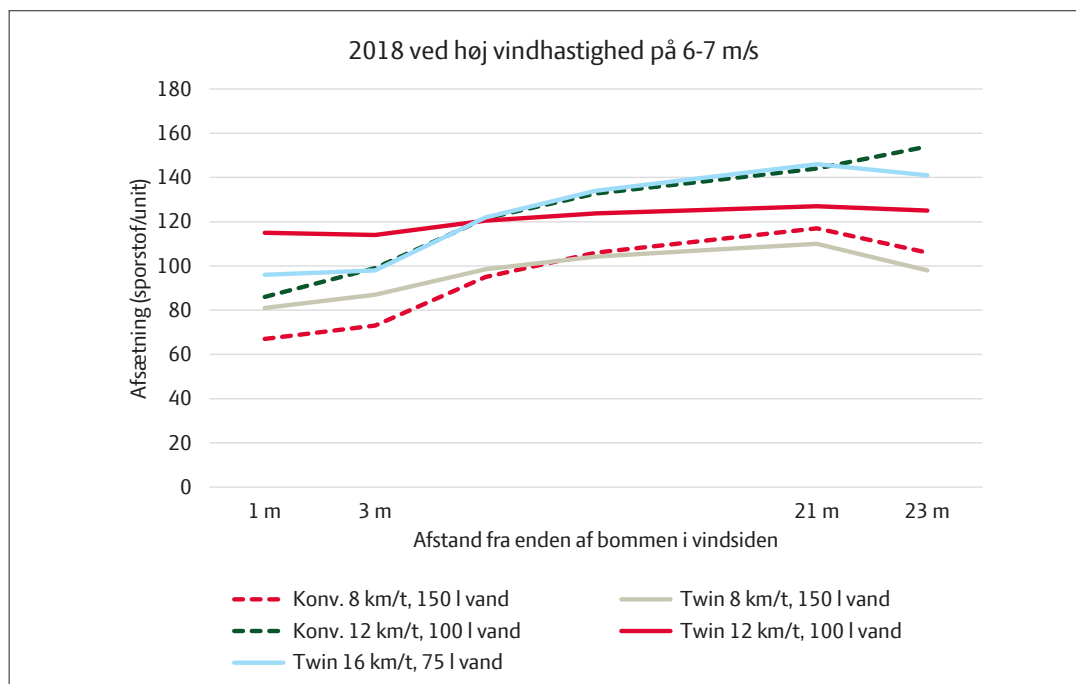


Figur: Test af afdrift med og uden luft ved sprøjtning med Hardi TWIN monteret med 025 lowdriftsdyse ved 3 bar. Ved 8 km/t er anvendt 150 liter vand pr. ha, ved 12 km/t 100 liter vand pr. ha og ved 16 km/t 75 liter vand pr. ha. Afsætning af sprøjtevæske under bommen er målt i 1, 3, 21 og 23 meters afstand fra enden af bommen i vind-siden ved vindhastighed på 6-7 m/s. Kilde: Aarhus Universitet, Flakkebjerg.



Med luftsprøjter får du flere sprøjtetimer



Eksperten

Poul Henning Petersen,
Landkonsulent,
Planteværn, Plante- &
MiljøInnovation, Seges.

Af Poul Henning Petersen, landskonsulent, Seges

I Danmark har vi gode vindforhold for vindmøller, men til gengæld mange steder i landet relativt få gode sprøjtetimer. En vej at gå til at få flere sprøjtetimer er at anvende afdriftsreducerende teknik på konventionelle sprøjter. Altså afdriftsreducerende dysser og lavtkørende bomme med 25 cm dyseafstand.

En anden mulighed er luftsprøjter, hvor luft giver dråberne energi til at komme ned i afgrøden eller ned til jorden.

Sprøjtetimer ved 4 og 6 m/s

Med konventionel sprøjteteknik er gode sprøjtetimer vindhastigheder under fire m/s. Ud fra vejrdata er det beregnet, at der f.eks. i Silstrup i Thy i gennemsnit kun er to sprøjtetimer pr. uge med en vindhastighed under fire m/s i efteråret - mens der i Jydevad i Sønderjylland er 3,8 sprøjtetimer.

Ved en vindhastighed på 6 m/s, bliver antallet af sprøjtetimer henhv. 4,8 og 6,6 timer på de nævnte lokaliteter. Altså rundt regnet en fordobling.

Det betyder luft-tilsætning

Sprøjtning ved 5-6 m/s er meget krævende. Med konventionel teknik kræver det store dråber, lav kørehastighed og lav bom.

Med luft skal dråberne også være større end ved optimalt sprøjtevejr, men ikke helt så store som ved konventionel teknik. Når luften tilfører dråberne energi, føres de ned i afgrøden eller ned til jordoverfladen. Det sikrer en jævn fordeling under sprøjtebommen (se figur).

En jævn fordeling under alle sprøjteforhold er en væsentlig forudsætning for at kunne bruge den lavest mulige dosis.

Sammenligning

I figuren er det mest relevant at sammenligne konventionel teknik ved 8 km/t og 150 liter vand pr. ha - med TWIN ved 8 og 12 km/t med 150 og 100 liter vand.

Seges har i samarbejde med Danfoil og Hardi udarbejdet en vejledning om brug af luftsprøjter. Lige som ved konventionel teknik er det vigtigt at kende sin sprøjte og indstille den efter forholdene. I vejledningen kan du også læse om forsøg, som belyser effekt og afdrift med luftsprøjter og et eksempel, hvor Aarhus Universitet med en model belyser sammenhæng mellem vandmængde, tankstørrelse og kørehastighed.

Læs mere:



Sagen kort

- Uanset sprøjte-type er det vigtigt at optimere sprøjteteknikken i forhold til vejret og sprøjteopgaven.
- En jævn fordeling af sprøjtevæsken under bommen er en forudsætning for at kunne reducere dosis til den mindst mulige.
- Minimering af afdrift er en forudsætning for at dyrke vores afgrøder uden uacceptabel påvirkning af markkanter og natur omkring markerne.
- Luftsprøjter er en vej til at øge sprøjtekapaciteten, da de kan klare vanskeligere vindforhold og anvender lavere vandmængder.